



# PestiRed

Le projet PestiRed se concentre sur la mise en œuvre globale et systématique de la protection phytosanitaire intégrée. Des mesures préventives et alternatives ainsi que des combinaisons de mesures permettront de réduire fortement l'emploi de produits phytosanitaires dans les grandes cultures, sur une rotation culturale de six ans.

## Situation initiale

L'utilisation de produits phytosanitaires chimiques (PPh) pour protéger les cultures contre les adventices, les organismes nuisibles et les maladies est de plus en plus restreinte. Les exigences légales deviennent plus strictes afin de réduire la contamination par les PPh des denrées alimentaires, de l'être humain et de l'environnement. La production intégrée (PI) représente une voie médiane entre la production conventionnelle (aucune restriction) et la production biologique (pas de PPh chimiques). La protection phytosanitaire intégrée, qui consiste à prévenir l'utilisation de PPh, a fait ses preuves. Mais les mesures ne sont appliquées que de manière restreinte, individuelle, incomplète ou incohérente. Le projet PestiRed entend y remédier et met l'accent sur la mise en œuvre systématique de mesures préventives et alternatives dans les grandes cultures afin de réduire encore l'emploi des PPh.

## Objectifs

Dans le cadre d'une rotation des cultures de six ans, l'objectif est de réduire l'utilisation de PPh de 75 % en moyenne sur les parcelles des exploitations participant



Photo de couverture: Le sous-semis dans une culture de colza remplacera à titre préventif l'utilisation d'herbicides.  
Source: PestiRed 2021

au projet. Pour évaluer la réduction, on se réfère au niveau régional habituel au début du projet et à la quantité de PPh d'une parcelle témoin exploitée de manière standard. Le résultat économique ne doit pas diminuer de plus de 10 % suite à la mise en œuvre des mesures. L'objectif est de générer diverses connaissances dans le cadre des objectifs d'apprentissage, notamment en répondant aux questions suivantes: quelles combinaisons de mesures de réduction de l'emploi de PPh et quelles alternatives sont déjà réalisables et économiquement viables? Quel est leur potentiel de réduction et où

les méthodes préventives et alternatives atteignent-elles leurs limites?

## Mesures

Les exploitations mettent en œuvre cinq mesures de base obligatoires et peuvent en choisir d'autres parmi 19 mesures spécifiques supplémentaires. Les mesures de réduction sont classées dans les catégories « préventif », « curatif (non chimique) » et « curatif (chimique) ». Elles comprennent tant des mesures qui ont fait leurs preuves que d'autres qui n'ont guère été testées dans la pratique. La combinaison de mesures est une composante innovante importante du projet. Des parcelles innovantes et des parcelles témoins sont mises en place sur chaque exploitation. Les agriculteurs documentent le déroulement de la culture ainsi que la quantité et les types de produits phytosanitaires utilisés pour les deux parcelles. Ces données permettront d'évaluer l'impact et les objectifs du projet. La collaboration intensive entre les agriculteurs, la vulgarisation et la recherche est décisive pour le succès et le développement des mesures.

## Données clés

<b>Thème principal</b>	Réduction de l'emploi de produits phytosanitaires
<b>Zone du projet</b>	Canton de Vaud, canton de Genève et canton de Soleure
<b>Responsables</b>	IP-SUISSE, services de l'agriculture des cantons de Vaud, de Genève et de Soleure, Proconseil Sàrl, AgriVulg Sàrl
<b>Contacts</b>	Mirjam Lüthi; luethi.mirjam@ipsuisse.ch, Michel Fischler; fischler@michelfischler.ch
<b>Durée</b>	2019-2024, suivi jusqu'en 2026
<b>Financement</b>	Coût total: CHF 18 187 375 Contribution de l'OFAG: CHF 13 823 900



### Résultats intermédiaires après 3 ans: objectifs d'impact

Les 67 exploitations qui participent au projet pratiquent une rotation des cultures définie et mettent en œuvre des mesures spécifiques aux cultures, surtout sur les parcelles innovantes du projet. Le projet est sur les rails et les cantons ont commencé à effectuer les contrôles de mise en œuvre. Dans la plupart des cultures, les agriculteurs ont réduit l'emploi de produits phytosanitaires de plus de 75 % (tableau 1, A et B). Sur la plupart des parcelles innovantes, ils ont pu renoncer entièrement aux insecticides, aux fongicides et aux régulateurs de croissance. L'utilisation de fongicides dans les cultures de pommes de terre constitue une exception. Les résultats intermédiaires ne permettent pas encore d'évaluation définitive des mesures. L'objectif économique était que la marge brute sur les parcelles du projet ne diminue pas de plus de 10 %. Cet objectif n'a pas encore été atteint pour toutes les

cultures. Les baisses de rendement varient beaucoup: elles vont d'une légère augmentation du rendement de l'épeautre à une réduction de 25 % du rendement du colza (tableau 1, C). Ces différences s'expliquent par des coûts de machines et de main-d'œuvre plus élevés et par des rendements plus faibles des cultures. Il n'est toutefois pas encore possible de procéder à une évaluation définitive.

### Résultats intermédiaires après 3 ans: objectifs d'apprentissage

Le suivi montre que de nombreuses mesures sont connues, mais qu'elles ne sont pas encore assez largement appliquées dans la pratique. La mise en œuvre des mesures nécessite davantage de connaissances, une mécanisation accrue ainsi que plus de temps pour l'observation et le monitoring sur le terrain. Les agriculteurs jugent les mesures majoritairement positives, même si certaines sont moins bien acceptées en raison des pertes de rende-

ment ou de qualité et du surcroît de travail qu'elles entraînent. Afin de favoriser l'approche de co-innovation, les exploitants sont en contact régulier avec la vulgarisation et la recherche. Les mesures sont développées et discutées dans le cadre d'ateliers, d'inspections des cultures, de consultations individuelles et de groupes WhatsApp.

### Perspectives jusqu'à la fin du projet

Le plus grand défi d'ici à la fin du projet consiste à motiver les agriculteurs à continuer à saisir leurs données ainsi qu'à trouver de nouvelles mesures intéressantes à mettre en œuvre. De plus, les résultats doivent être analysés et validés dans la pratique pour pouvoir ensuite être diffusés plus largement.

Culture	A	Nombre de parcelles (N)	B	C	Nombre de parcelles (N)
	Parcelles PestiRed (2020, 2021, 2022) / Parcelles de référence (2017, 2018, 2019)		Parcelles innovantes PestiRed / Parcelles témoins PestiRed (2020, 2021, 2022)		
	Réduction IFT		Réduction IFT	Baisse du rendement des récoltes	
Maïs	91 %	(42/29)	91 %	16 %	(21/21)
Blé	95 %	(80/61)	93 %	4 %	(40/40)
Colza	83 %	(72/28)	79 %	25 %	(36/36)
Orge	81 %	(58/15)	78 %	17 %	(29/29)
Soja	79 %	(10/7)	77 %	5 %	(5/5)
Épeautre	86 %	(22/8)	68 %	-1 %	(11/11)
Tournesol	100 %	(18/12)	100 %	10 %	(9/9)
Betteraves sucrières	86 %	(12/11)	49 %	11 %	(6/6)
Pommes de terre	34 %	(8/7)	24 %	16 %	(4/4)

Pourcentage de réduction de l'indicateur de fréquence de traitements (IFT)\* et du rendement par culture dans le cadre du projet PestiRed (2020 à 2022). **A** Réduction de l'IFT entre les parcelles PestiRed (2020 à 2022) et les parcelles de référence (2017 à 2019) des exploitations participantes. **B** Réduction de l'IFT entre les parcelles innovantes et les parcelles témoins PestiRed (2020 à 2022). **C** Réduction du rendement des récoltes sur les parcelles innovantes par rapport aux parcelles témoins (2020 à 2022). (Source: PestiRed. Rapport intermédiaire et rapport annuel 2021, 2022)

\* L'indicateur de fréquence de traitements se calcule de la manière suivante: dose effectivement appliquée / dose maximale autorisée \* surface traitée / surface totale de la parcelle.